

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

REC'D 12 MAR 2004

WIPO

PCT

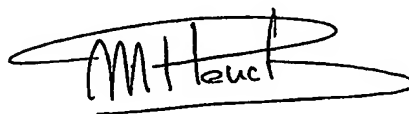
Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)



Martine PLANCHE

Best Available Copy

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE **13 DEC 2002**
LIEU **38 INPI GRENOBLE**
N° D'ENREGISTREMENT **0215899**
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE **13 DEC. 2002**
PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier
(facultatif) 10592

**NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE**

GASQUET Denis
Cabinet GASQUET
Les Pléiades
PARK NORD ANNECY
74370 METZ-TESSY

Confirmation d'un dépôt par télécopie. ☒ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet ☒
Demande de certificat d'utilité ☐
Demande divisionnaire ☐
Demande de brevet initiale N° / /
ou demande de certificat d'utilité initiale N° / /
Transformation d'une demande de brevet européen ☐
Demande de brevet initiale N° / /

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

REMBOURRAGE AMOVIBLE POUR MODULAIRE POUR CASQUE DE PROTECTION ET CASQUE EQUIPE DU
REMBOURRAGE

**4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ
OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE**

Pays ou organisation / / N°
Pays ou organisation / / N°
Pays ou organisation / / N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

5 DEMANDEUR

☐ S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Nom ou dénomination sociale

GALLET SA

Prénoms

Forme juridique

Société Anonyme

N° SIREN

7 . 6 . 0 . 2 . 0 . 1 . 5 . 4 . 1

Code APE-NAF

Zone Industrielle Sud

Adresse

Rue

Code postal et ville

01400 CHATILLON SUR CHALARONNE

Pays

FRANCE

Nationalité

Française

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

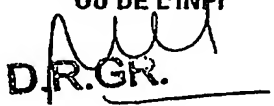
DATE **13 DEC 2002**

LIEU **38 INPI GRENOBLE**

N° D'ENREGISTREMENT **0215899**

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 260899

Vos références pour ce dossier : (facultatif)		10592	
6 MANDATAIRE			
Nom		GASQUET	
Prénom		Denis	
Cabinet ou Société		Cabinet GASQUET	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		CPI 921095	
Adresse	Rue	Les Pléiades PARK NORD ANNECY	
	Code postal et ville	74370	METZ-TESSY
N° de téléphone (facultatif)		04.50.27.31.79	
N° de télécopie (facultatif)		04.50.27.31.68	
Adresse électronique (facultatif)		gasquet@wanadoo.fr	
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) GASQUET Denis, le mandataire		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  D.R.G.K.	

REMBOURRAGE AMOVIBLE MODULAIRE POUR CASQUE DE PROTECTION ET CASQUE EQUIPE DU REMBOURRAGE

La présente invention concerne un rembourrage pour casque de protection, et plus particulièrement un rembourrage complémentaire amovible permettant une adaptation du casque au volume, à la forme et aux dimensions de la tête de l'utilisateur. L'invention concerne aussi le casque équipé du rembourrage.

On connaît déjà des casques de protection utilisés dans différents domaines et qui sont portés par des utilisateurs très divers tels que les cyclistes, les motocyclistes, les sapeurs pompiers, les skieurs et autres, tels que les pilotes d'avions ou d'hélicoptères.

Tous les casques actuels, quelle que soit leur utilisation, comprennent une coque rigide externe ayant la forme générale d'une sphère, et dont la cavité ainsi formée comprend des éléments de rembourrage de protection et de confort destinés à emboîter et protéger la tête de l'utilisateur, tout en rendant le port du casque confortable.

Les casques de protection doivent avoir des dimensions intérieures appropriées et être en conformité avec les dimensions, la forme, et le volume de la tête de l'utilisateur. Les casques étant des produits industriels, il n'est pas donc pas possible, compte tenu de la diversité des têtes des porteurs, de fabriquer industriellement des casques spécifiques adaptés à chaque utilisateur.

Ainsi, les casques sont commercialisés selon différentes tailles, mais d'autres comprennent des systèmes de réglage pour pouvoir être

ajustés et réglés selon les dimensions et le volume désirés adaptés à l'utilisateur.

Le brevet français publié sous le numéro 2 746 602 divulgue un casque dont le réglage est constitué par plusieurs boutons ajustables qui font saillie à l'intérieur de ce dernier, pour être en contact avec la tête de l'utilisateur. On a compris que ce dispositif n'est pas du tout satisfaisant, car les contacts avec l'intérieur du casque sont ponctuels et rendent le port du casque particulièrement inconfortable, et cela nuit, bien entendu, à sa sécurité.

On connaît aussi le dispositif divulgué par le brevet américain US 3,082,427 constitué par une coiffe interne déformable grâce à un lacet de réglage. Ce dispositif fait partie d'une technologie dépassée, et le casque est rendu, en quelque sorte, flottant, et donc inconfortable et peu sécurisant.

La demande de brevet internationale WO 9210952 divulgue un réglage constitué par une pluralité de compartiments gonflables. Ce type de concept, même s'il paraît à première vue séduisant, est une technologie difficile à mettre en œuvre et est peu fiable car les cellules gonflables peuvent être à tout moment endommagées

Tous les systèmes de l'art antérieur présentent donc un certain nombre d'inconvénients et notamment ceux d'être coûteux, peu fiables, inconfortables, et peu pratiques.

La présente invention veut donc résoudre ces inconvénients en proposant un rembourrage complémentaire modulaire et modifiable, constitué par une enveloppe amovible dans laquelle peuvent être introduits un ou plusieurs éléments complémentaires de rembourrage, ladite enveloppe étant fixée avantageusement de façon amovible, à

l'intérieur du casque pour être pris en quelque sorte en sandwich entre le casque proprement dit avec son calotin et son habillage et le crâne de l'utilisateur.

Ainsi, selon l'invention, le rembourrage pour casque de protection
5 est un rembourrage complémentaire, constitué par une enveloppe destinée à être fixée à l'intérieur du casque, ladite enveloppe étant réalisée en matériau souple et comprenant au moins un élément complémentaire de rembourrage en mousse synthétique, tandis que l'enveloppe comprend au
10 moins une ouverture permettant l'introduction de l'élément complémentaire dans ladite enveloppe, et des moyens de fixation pour fixer le rembourrage à l'intérieur du casque.

Selon une caractéristique complémentaire, le rembourrage complémentaire est destiné à être fixé dans le casque de manière amovible par des moyens de fixation amovibles et, par exemple, grâce à une ou
15 plusieurs bandes de textile auto-agrippant, tel que du type à crochets.

Selon un mode d'exécution préféré de l'invention, le rembourrage complémentaire est une enveloppe ayant la forme générale d'un T, qui comprend une branche centrale longitudinale, dont l'extrémité avant est prolongée latéralement vers la gauche par une branche latérale gauche et
20 vers la droite par une branche latérale droite.

Selon des caractéristiques complémentaires du mode préféré d'exécution, le rembourrage complémentaire est formé d'une paroi inférieure, reliée par sa bordure à une paroi supérieure, lesdites parois étant réalisées par un matériau mou comme, par exemple, en tissu, pour
25 pouvoir être déformées, tandis que la branche centrale longitudinale comprend, sur sa paroi supérieure en contact avec le tissu d'habillage, une ouverture pour constituer une poche centrale longitudinale dans laquelle

peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central, tandis que la branche latérale gauche comprend, sur sa paroi supérieure en contact avec le tissu d'habillage, une ouverture pour constituer une poche centrale longitudinale, dans laquelle peut être introduit un élément
5 complémentaire de rembourrage central, la branche latérale droite longitudinale comprenant, sur sa paroi supérieure, une ouverture pour constituer une poche centrale longitudinale, dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central.

Selon une autre caractéristique, la zone centrale de jonction des
10 trois branches de l'enveloppe comprend, sur sa paroi supérieure, une ouverture pour constituer une poche centrale longitudinale, dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central.

Selon une autre caractéristique, c'est la paroi supérieure de l'enveloppe qui comprend au moins une bande de textile auto-agrippant
15 du type à crochets.

L'invention concerne aussi le casque de protection équipé du rembourrage complémentaire, ledit casque étant, par exemple, une coque principale rigide, comprenant un rembourrage interne appelé communément calotin, réalisé en mousse synthétique rigide telle que de la
20 mousse en polystyrène expansé ou de la mousse en polyuréthane, et comprend, par ailleurs, un habillage intérieur constitué par une couche de mousse assurant le confort du casque et un tissu d'habillage et de confort destiné notamment à son décor intérieur, tandis que le rembourrage complémentaire amovible est fixé sur le tissu d'habillage et de confort.

25 Ajoutons que, selon le mode préféré de réalisation, la zone centrale de jonction du rembourrage amovible est fixée sur la zone frontale de l'intérieur du casque, tandis que les deux branches latérales sont fixées

latéralement dans la zone des tempes, et que la branche centrale longitudinale est fixée dans la zone du plan de symétrie pour s'étendre de la zone frontale vers l'arrière, par exemple, jusqu'à la zone de la nuque.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont
5 donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

La figure 1 est une vue en perspective d'un casque sans le rembourrage complémentaire, tandis que la figure 1a illustre le rembourrage juste avant sa mise en place dans le casque.

10 La figure 2 est une vue en perspective du casque de l'invention, équipé du rembourrage complémentaire, avec un éclaté partiel faisant apparaître une partie dudit rembourrage.

La figure 3 est une vue de face du casque équipé de son rembourrage complémentaire.

15 La figure 4 est une vue latérale du casque équipé de son rembourrage amovible, tandis que la figure 4a est une vue partielle de détails en coupe, à plus grande échelle, faisant apparaître la succession de couches disposées à l'intérieur de la coque du casque, y compris les couches du rembourrage complémentaire.

20 La figure 5 est une vue schématique, en perspective, du rembourrage complémentaire avant la mise en place des éléments complémentaires de rembourrage.

La figure 6 est une vue de dessus du rembourrage complémentaire mis à plat, équipé de ses éléments complémentaires de rembourrage.

La figure 6a est une vue en coupe selon A-A de la figure 6, tandis que la figure 6b est une vue en coupe selon B-B de la figure 6.

Le casque de protection (1), destiné à être équipé du rembourrage de l'invention, représenté à titre d'exemple aux figures 1 à 4, est, par exemple, un casque pour pilote d'avion qui présente un plan longitudinal de symétrie générale (P) qui comprend de façon connue en soi une coque externe principale (2) comprenant un rembourrage interne, appelé communément calotin (3), et un habillage interne (5).

La coque externe principale (2) est constituée par une paroi (4) sensiblement sphérique de plan général vertical de symétrie (P) qui est réalisée avantageusement en matériau composite du type comprenant un empilage de couches de fibres de renfort, imprégnées et liées entre elles par une matrice en résine. Les fibres peuvent être des fibres de verre, d'aramide, de Nylon, de polyéthylène ou de carbone, tandis que la matrice peut être une résine du type thermodurcissable ou thermoplastique. Bien entendu, la coque pourrait être en tout autre matériau comme, par exemple, en acier.

Le calotin (3) est constitué par une couche en mousse synthétique rigide telle que de la mousse en polystyrène expansé ou de la mousse en polyuréthane ou autres comme du type polymères. Le calotin (3) assure la protection proprement dite du crâne de l'utilisateur par amortissement et comprend donc une paroi d'enveloppement pour le crâne dont la surface supérieure (30) épouse une grande partie de la forme intérieure de la surface intérieure de la coque, tandis que sa surface inférieure (31) épouse sensiblement la forme du crâne.

Le calotin (3) assure donc la protection du crâne, tandis qu'il est prévu un habillage intérieur (5), constitué par une couche de mousse (6)

assurant le confort du casque, et un tissu d'habillage et de confort (7), destiné notamment à son décor intérieur, et à la fixation du rembourrage.

Le rembourrage complémentaire, avantageusement amovible (8), est formé par une enveloppe (9) réalisée en matériau déformable, tel qu'en
5 tissu ou similaire, dans laquelle est disposé au moins un élément complémentaire de rembourrage (10) constitué par un élément en mousse ou en matériau similaire. Par ailleurs, l'enveloppe (9) comprend au moins une ouverture d'introduction permettant l'introduction et/ou le retrait et/ou le remplacement de l'élément complémentaire. De plus, des moyens
10 de fixation sont prévus pour fixer le rembourrage complémentaire (8) à l'intérieur de la coque (2), et plus précisément pour fixer le rembourrage amovible sur le tissu d'habillage et de confort (7).

Dans le mode d'exécution préféré de l'invention, le rembourrage complémentaire amovible (8) est une enveloppe (9) ayant la forme
15 générale d'un T, qui comprend une branche centrale longitudinale (11), dont l'extrémité avant (AV) est prolongée latéralement vers la gauche (GA) par une branche latérale gauche (12), et vers la droite (DR) par une branche latérale droite (13).

Le rembourrage complémentaire amovible (8), constitué de ses
20 différentes branches (11, 12, 13), est une enveloppe (9) formée d'une paroi inférieure (14), reliée par sa bordure à une paroi supérieure (15), lesdites parois étant réalisées par un matériau mou comme, par exemple, en tissu, pour pouvoir être déformées et mises en place à l'intérieur du casque. Précisons que la paroi supérieure (15) de l'enveloppe (9) est celle en
25 contact avec l'intérieur du casque et plus exactement avec le tissu d'habillage et de confort (7), tandis que la paroi inférieure (14) est celle en contact avec la tête de l'utilisateur.

On notera que la paroi supérieure (15) comprend au moins une ouverture (16a, 16b, 16c, 16d) permettant l'introduction dans l'enveloppe (9) d'au moins un élément complémentaire de rembourrage (10a, 10b, 10c, 10d), avantageusement en mousse synthétique.

- 5 Selon le mode d'exécution préféré, l'enveloppe comprend quatre ouvertures (16a, 16b, 16c, 16d) permettant l'introduction de quatre éléments complémentaires de rembourrage (10a, 10b, 10c, 10d).

10 Ainsi, la branche centrale longitudinale (11) comprend, sur sa paroi supérieure (15) en contact avec le tissu d'habillage (7), une ouverture (16a) pour constituer une poche centrale longitudinale (160a) dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central (10a).

15 Par ailleurs, la branche latérale gauche (12) comprend, sur sa paroi supérieure (15) en contact avec le tissu d'habillage (7), une ouverture (16b) pour constituer une poche centrale longitudinale (160b), dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage latéral gauche (10b).

20 De même, la branche latérale droite longitudinale (13) comprend, sur sa paroi supérieure, une ouverture (16c) pour constituer une poche centrale longitudinale (160c), dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage latéral droit (10c).

25 Par ailleurs, la zone centrale de jonction (17) de trois branches (11, 12, 13) comprend, avantageusement, sur sa paroi supérieure, une ouverture (16d) pour constituer une poche centrale longitudinale (160d), dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage avant (10d).

Ajoutons que l'élément complémentaire de rembourrage central (10a) a avantageusement la forme d'un trapèze dont la petite base (22) est à l'avant et la grande base (23) à l'arrière, pour être plus large au niveau de l'arrière du crâne de l'utilisateur.

5 Les différentes ouvertures (16a, 16b, 16c, 16d) sont, par exemple, de simples fentes réalisées sur la paroi supérieure (15) de l'enveloppe (9).

L'enveloppe (9) constituant le rembourrage amovible (8) avec ses éléments complémentaires de rembourrage (10a, 10b, 10c, 10d) est destinée à venir se fixer à l'intérieur du casque sur le tissu décoratif (7) de
 10 l'habillage interne (5). Ainsi, la zone centrale de jonction (17) définie précédemment est fixée sur la zone frontale (18) de l'intérieur du casque, les deux branches latérales (12, 13) étant fixées latéralement dans la zone des tempes, respectivement (19a, 19b), tandis que la branche centrale longitudinale (11) est fixée dans la zone du plan de symétrie pour
 15 s'étendre de la zone frontale (18) vers l'arrière, par exemple, jusqu'à la zone de la nuque (20).

Pour retenir le rembourrage amovible (8) à l'intérieur du casque, des moyens de fixation sont prévus, ces derniers permettant, par exemple, de fixer la paroi supérieure (15) de l'enveloppe (9) sur le tissu décoratif (7).
 20 Ces moyens sont, par exemple, auto-agrippants. Ainsi, il est prévu entre la paroi intérieure du casque et, plus précisément, entre le tissu d'habillage (7) et la paroi supérieure (15), une fixation réalisée grâce à du textile agrippant du type commercialisé sous la marque « Velcro », formé par une bande de textile (21) du type à crochets, destiné à coopérer avec le velours
 25 du tissu d'habillage (7). Ainsi, la paroi supérieure (15) de l'enveloppe du rembourrage amovible (8) comprend, par exemple, cinq bandes de textile agrippant du type à crochets (21a, 21'a, 21b, 21c, 21d), respectivement

fixées sur la branche centrale longitudinale (11), la branche latérale gauche (12), la branche latérale droite (13) et la zone de jonction (17).

On a compris que, grâce aux ouvertures (16a, 16b, 16c, 16d), l'utilisateur peut sortir le ou les éléments de rembourrage complémentaires (10a, 10b, 10c, 10d) qui sont amovibles, pour les
5 remplacer éventuellement par d'autres éléments de rembourrage complémentaires amovibles, qui pourraient être différents, comme, par exemple, avoir une épaisseur différente, ou être d'une matière différente, à savoir, plus dure ou plus souple, voire avoir une forme différente.

10 Ainsi, à une enveloppe déterminée peuvent correspondre plusieurs jeux différents d'éléments complémentaires de rembourrage, de façon à ce que l'utilisateur puisse choisir les éléments complémentaires de rembourrage lui permettant d'obtenir une adaptation optimale du volume intérieur du casque, et ainsi personnaliser en quelque sorte son casque.

15 Il va de soi que le rembourrage complémentaire qui à la forme d'un T parfait dans le mode de réalisation proposé à titre d'exemple, pourrait avoir toutes autres formes pour s'adapter à la configuration de l'intérieur du casque dans lequel il est destiné à être monté. Ainsi, et par exemple, les deux branches latérales du T (12, 13) qui sont dans le
20 prolongement l'une de l'autre sur les illustrations pourraient, par exemple, être convergentes ou divergentes. Ajoutons aussi que, dans les illustrations faites, les deux branches latérales (12, 13) sont parallélépipédiques mais il pourrait, bien entendu, en être autrement, et avoir toutes autres formes adaptées au casque dans lequel le rembourrage complémentaire est
25 destiné.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

REVENDEICATIONS

1. Rembourrage pour casque de protection (1), caractérisé en ce qu'il est un rembourrage complémentaire, constitué par une enveloppe (9) destinée à être fixée à l'intérieur du casque, ladite enveloppe étant réalisée en matériau souple et comprenant au moins un élément complémentaire de rembourrage (10a, 10b, 10c, 10d) en mousse synthétique, tandis que l'enveloppe (9) comprend au moins une ouverture permettant l'introduction de l'élément complémentaire dans ladite enveloppe.
2. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de fixation (21a, 21b, 21c, 21d) pour fixer le rembourrage à l'intérieur du casque (1).
3. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il est destiné à être fixé dans le casque (1) de manière amovible par des moyens de fixation amovibles.
4. Rembourrage pour casque selon la revendication 3, caractérisé en ce les moyens de fixation au casque sont constitués par des bandes de textile auto-agrippant.
5. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 4, caractérisé en ce l'enveloppe (9) comprend au moins une bande de textile agrippant du type à crochets (21a, 21b, 21c, 21d).
6. Rembourrage pour casque de protection (1), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce le rembourrage complémentaire (8) est une enveloppe (9) ayant la forme générale d'un T, qui comprend une branche centrale longitudinale (11) dont l'extrémité avant (AV) est prolongée latéralement vers la gauche par

une branche latérale gauche (12) et vers la droite par une branche latérale droite (13).

7. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 6, caractérisé en ce que le rembourrage complémentaire (8) comprenant ses différentes branches (11, 12, 13), constituant une enveloppe, est formé d'une paroi inférieure (14) reliée par sa bordure à une paroi supérieure (15), lesdites parois étant réalisées par un matériau mou, comme, par exemple, en tissu, pour pouvoir être déformées.

8. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 7, caractérisé en ce que la branche centrale longitudinale (11) comprend, sur sa paroi supérieure (15) en contact avec le tissu d'habillage (7), une ouverture (16a) pour constituer une poche centrale longitudinale (160a) dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central (10a), tandis que la branche latérale gauche (12) comprend, sur sa paroi supérieure (15) en contact avec le tissu d'habillage (7), une ouverture (16b) pour constituer une poche centrale longitudinale (160b), dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central (10b), la branche latérale droite longitudinale (13) comprenant, sur sa paroi supérieure, une ouverture (16c) pour constituer une poche centrale longitudinale (160c) dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central (10c).

9. Rembourrage pour casque de protection (1), selon la revendication 8, caractérisé en ce que la zone centrale de jonction (17) de trois branches (11, 12, 13) comprend, sur sa paroi supérieure, une ouverture (16d) pour constituer une poche centrale longitudinale (160d), dans laquelle peut être introduit un élément complémentaire de rembourrage central (10d).

10. Rembourrage pour casque de protection (1), selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que la paroi supérieure (15) de l'enveloppe (9) comprend au moins une bande de textile auto agrippant du type à crochets (21a, 21'a, 21b, 21c, 21d).

5 11. Casque de protection (1) comprenant une coque externe principale (2) comprenant un rembourrage interne appelé communément calotin (3), réalisé en mousse synthétique rigide telle que de la mousse en polystyrène expansé ou de la mousse en polyuréthane, caractérisé en ce qu'il comprend le rembourrage complémentaire amovible (8), selon l'une
10 quelconque des revendications précédentes.

12. Casque de protection (1) selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il comprend un habillage intérieur (5) constitué par une couche de mousse (6) assurant le confort du casque et un tissu d'habillage et de confort (7) destiné notamment à son décor intérieur, et en ce que le
15 rembourrage complémentaire amovible (8) est fixé sur le tissu d'habillage et de confort (7).

13. Casque de protection (1) selon la revendication 12, caractérisé en ce que la zone centrale de jonction (17) du rembourrage amovible (8) est fixée sur la zone frontale (18) de l'intérieur du casque, tandis que les deux
20 branches latérales (12, 13) sont fixées latéralement dans la zone des tempes, respectivement (19a, 19b), tandis que la branche centrale longitudinale (11) est fixée dans la zone du plan de symétrie pour s'étendre de la zone frontale (18) vers l'arrière, par exemple, jusqu'à la zone de la nuque (20).

FIG 1

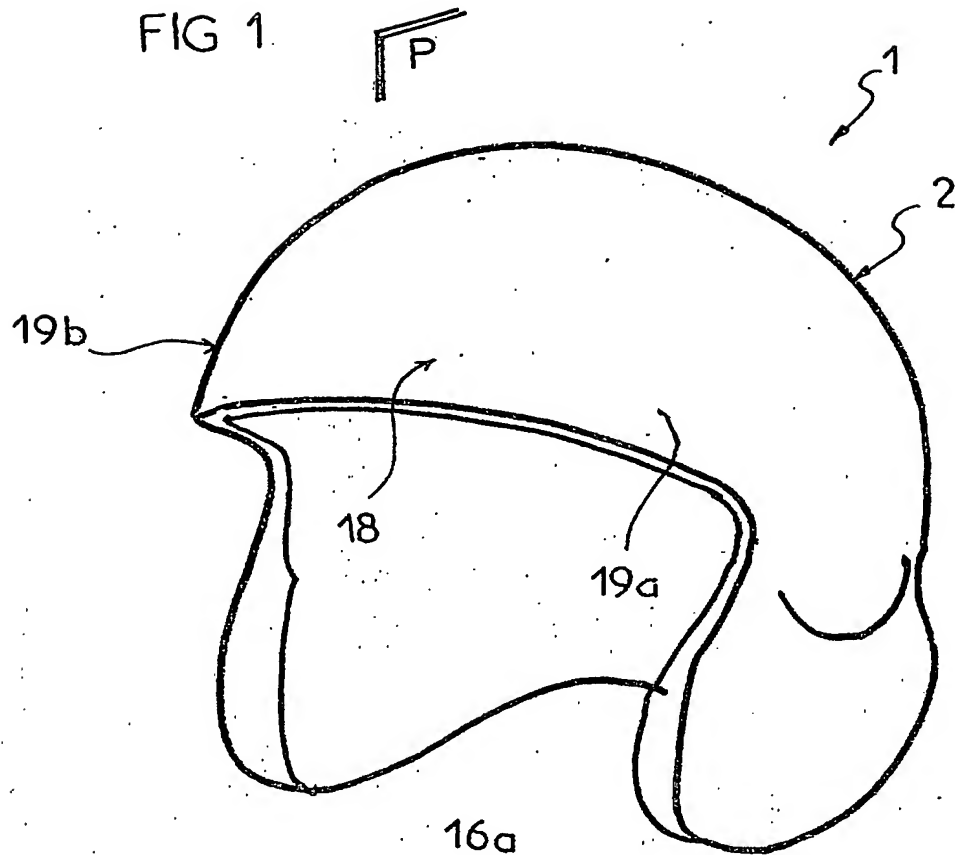


FIG 1a

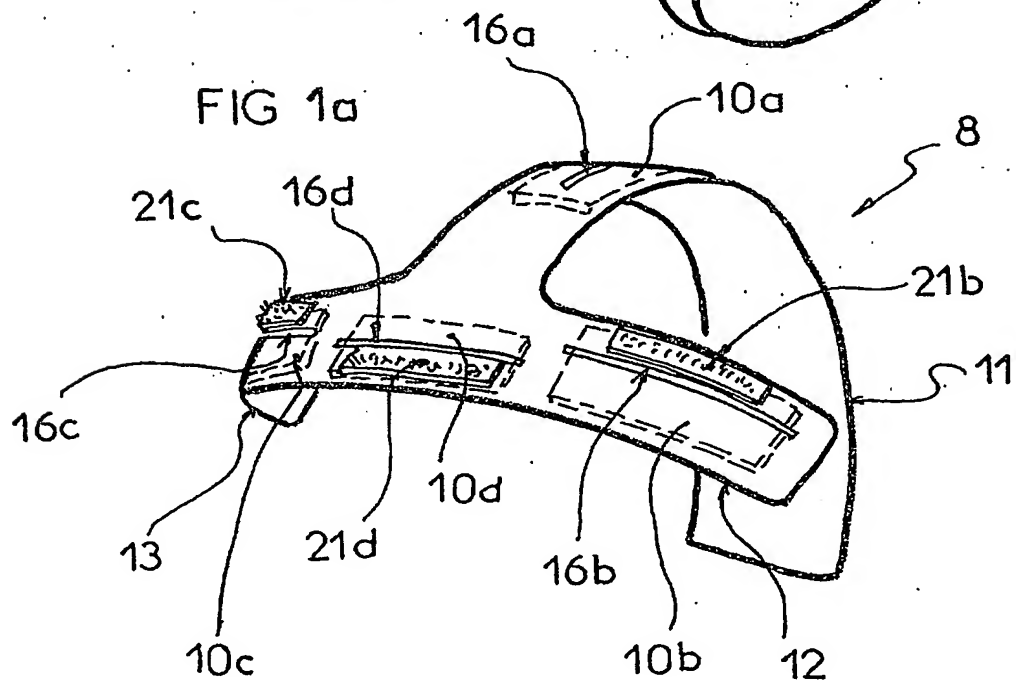


FIG 2

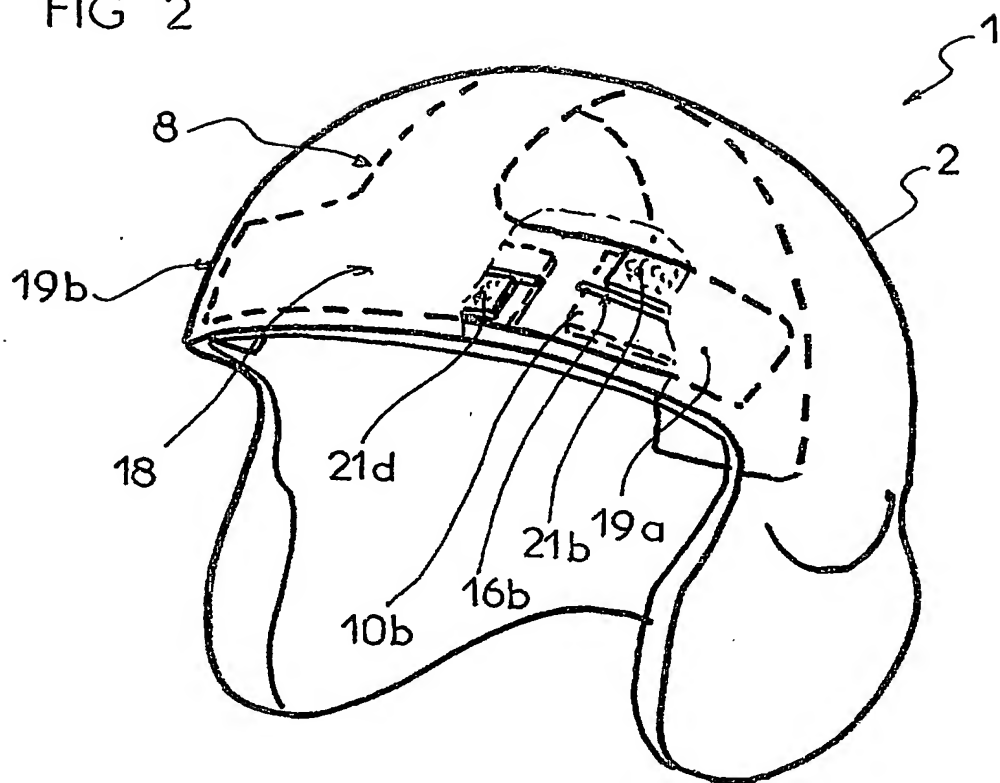
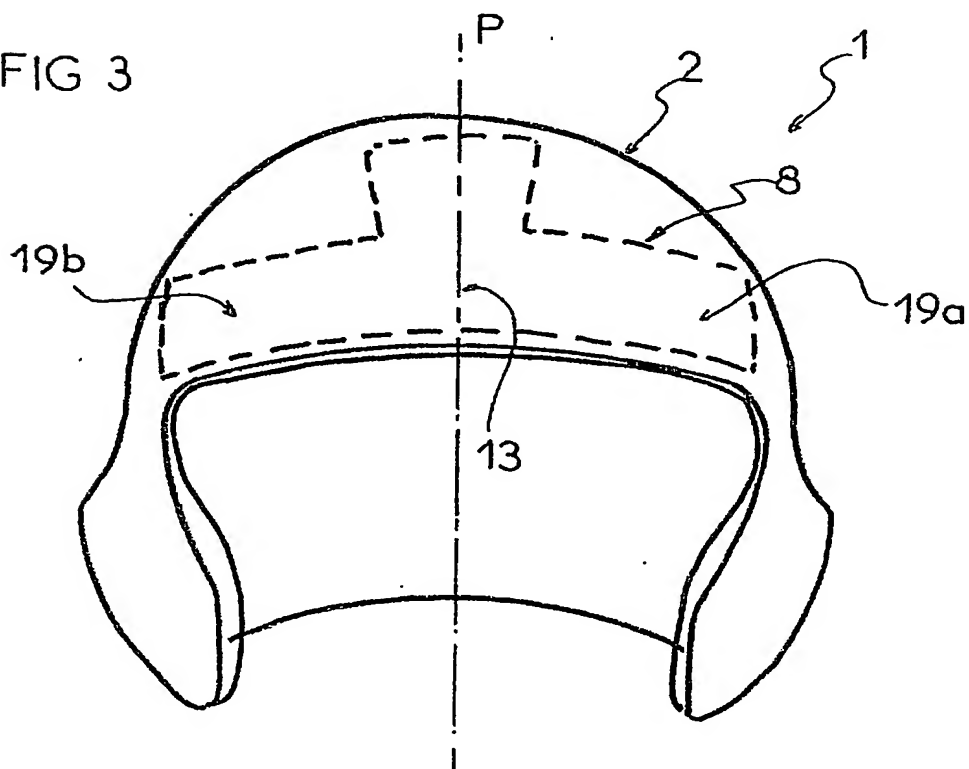


FIG 3



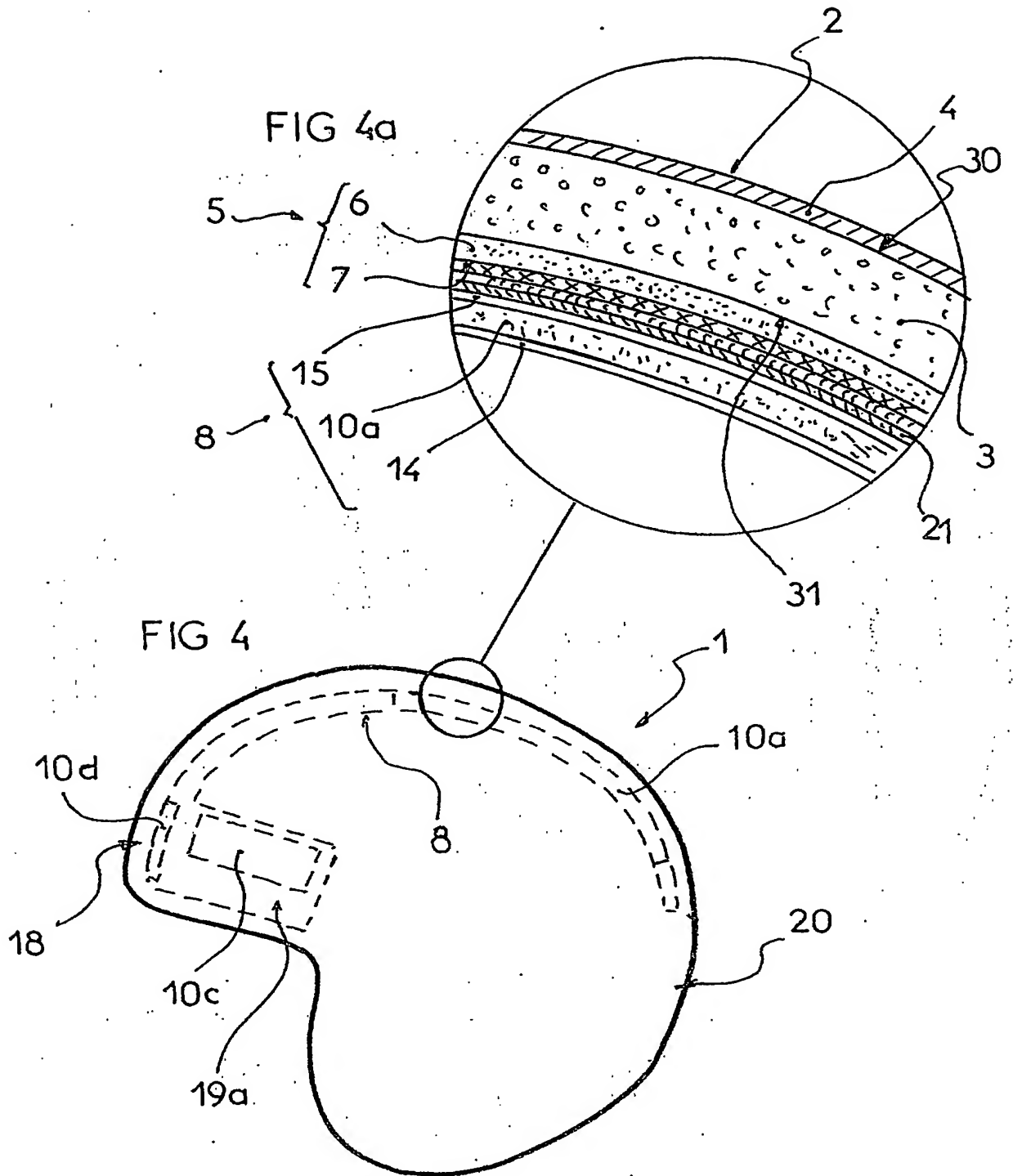
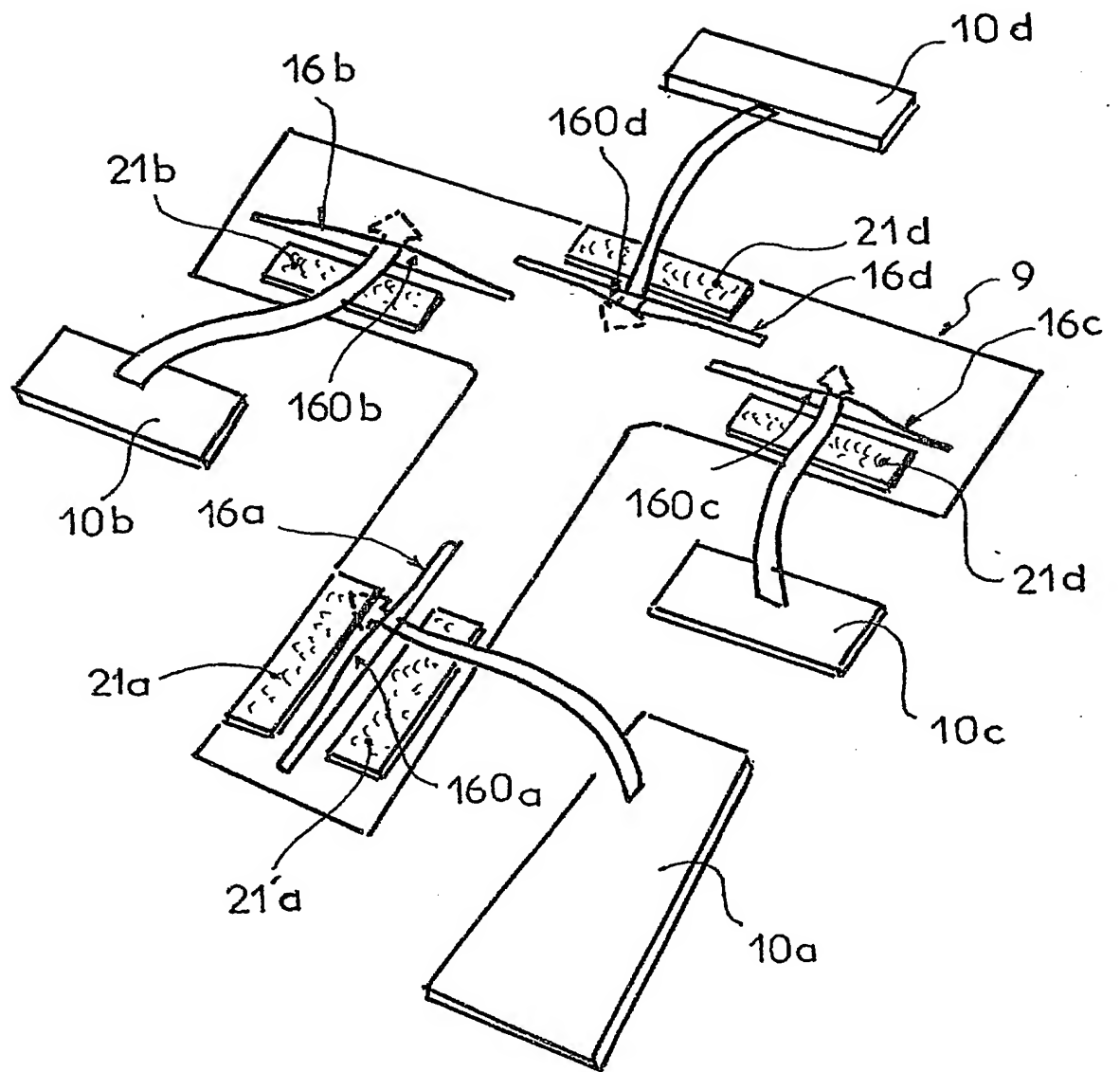
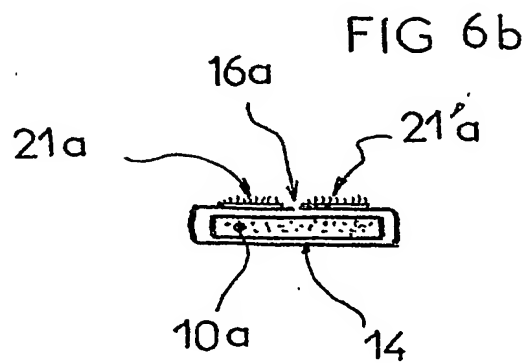
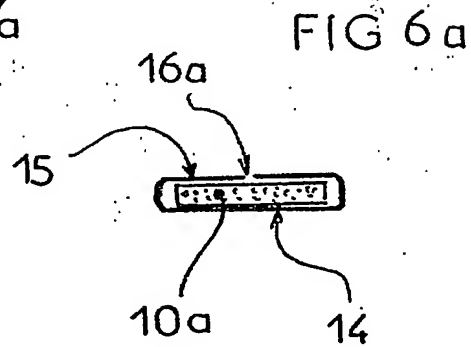
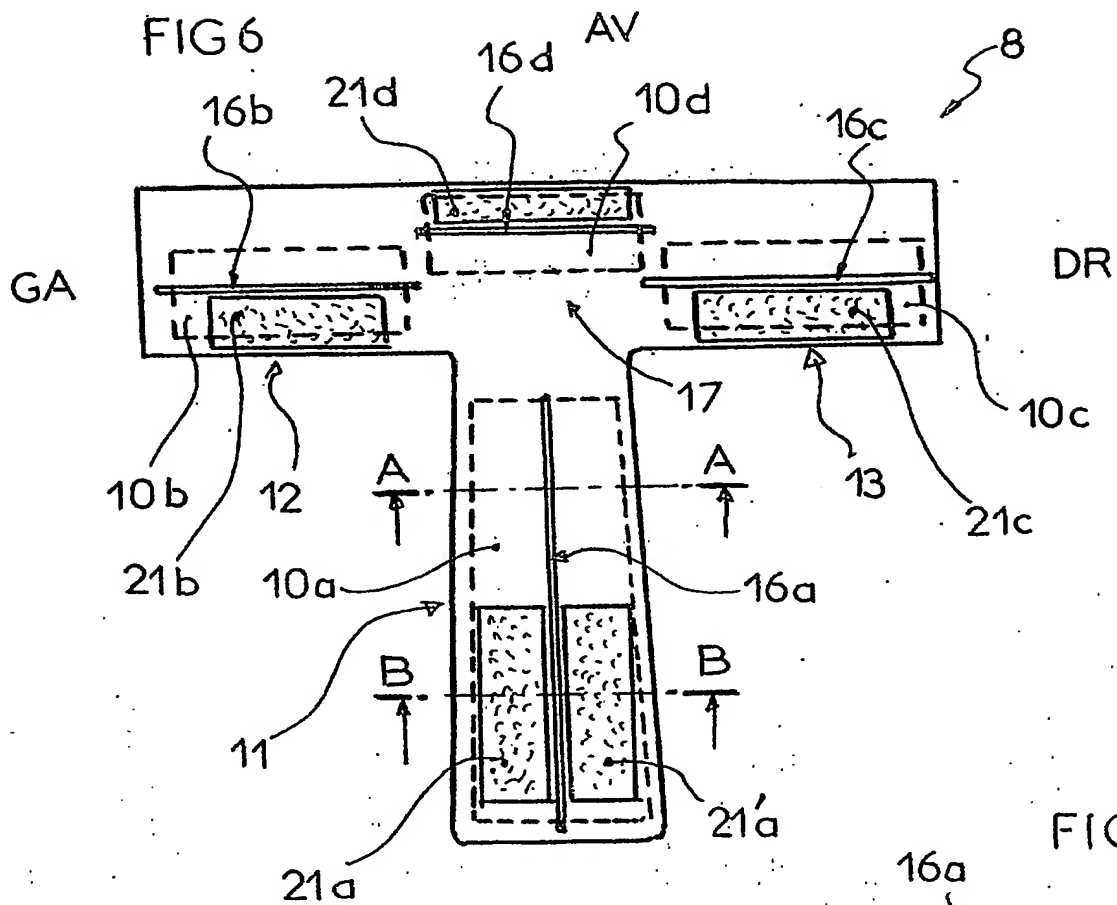


FIG 5







I.N.P.I. PARIS
D.B
23/12/2002 - 588 721
02/15899

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 33 33 33

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

'Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		10592	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0215899	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) REMBOURRAGE AMOVIBLE POUR MODULAIRE POUR CASQUE DE PROTECTION ET CASQUE EQUIPE DU REMBOURRAGE			
LE(S) DEMANDEUR(S) : GALLET SA Zone Industrielle Sud 01400 CHATILLON SUR CHALARONNE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		LARDEAU	
Prénoms		Frédéric	
Adresse	Rue	8, rue du Plat	
	Code postal et ville	69002	LYON
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) le 20 décembre 2002 GASQUET Denis, le mandataire (CPI 921095)			

PCT Application
PCT/FR2003/003645



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.